

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «15» февраля 2024 г. № 377

Регистрационный № 91334-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Газоанализатор 881-NSL**

**Назначение средства измерений**

Газоанализатор 881-NSL (далее - газоанализатор) предназначен для автоматического непрерывного измерения объёмной доли сероводорода в газовых средах.

**Описание средства измерений**

Принцип действия газоанализатора основан на непрерывном фотометрическом определении сероводорода в потоке газа.

Газоанализатор представляет собой взрывозащищенный корпус, на задней стенке которого размещены блок нагрева, блок детектора и блок контроллера. Газоанализатор при помощи фланца крепится непосредственно на трубопровод, что позволяет производить отбор проб без дополнительных пробоотборных линий.

Проба газа из трубопровода через подогреваемый клапан поступает через сборник конденсата паров серы в измерительную ячейку. Пробоотборные линии в измерительной ячейке подогревают и эксплуатируют при температуре плюс 150 °С, температуру сборника конденсата поддерживают на уровне плюс 129 °С, чтобы сконденсировать находящиеся в потоке анализируемого газа пары серы.

Оптическая система газоанализатора включает в себя блок излучения на основе ксеноновой импульсной лампы, кювету со штуцерами для входа и выхода анализируемой газовой пробы, фотометрический блок, содержащий печатную плату с четырьмя кремниевыми фотодиодами для регистрации излучения длины волны.

Результат измерения выводится на дисплей на передней панели газоанализатора.

На внутренней стороне двери панели газоанализатора расположена табличка (шильд) с нанесенной методом лазерной печати информацией, содержащей сведения об изготовителе, обозначение газоанализатора и серийный номер.

Общий вид газоанализатора представлен на рисунке 1, место нанесения серийного номера – на рисунке 2, общий вид таблички (шильда) с маркировкой – на рисунке 3. Пломбирование и нанесение знака поверки на газоанализатор не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализатора 881-NSL



Рисунок 2 – Место нанесения серийного номера



Рисунок 3 – Общий вид таблички (шильда) с маркировкой

### Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (далее – ПО), специально разработанное производителем для газоанализатора, обеспечивает обработку, преобразование и вывод измерительной информации на жидкокристаллический дисплей. Также ПО обеспечивает управление, настройку и диагностику состояния газоанализатора с помощью управляющей панели.

Уровень защиты встроенного программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	881
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	Version 1.00
Цифровой идентификатор ПО	956C0124EFC6A491653E16244AE3ECFD
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5 Hash

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемной доли H <sub>2</sub> S, %	от 0 до 5,0
Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу диапазона измерений, %	±4
Пределы допускаемого изменения показаний при непрерывной работе в течение 24 ч, в долях от пределов допускаемой погрешности	±0,2
Время установления показаний T <sub>(90)</sub> , с, не более	60

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В	от 200 до 240
- частота переменного тока, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	800
Габаритные размеры, мм, не более	
- высота	1120
- ширина	1080
- глубина	330
Масса, кг, не более	115
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка до отказа, ч	10000
Маркировка взрывозащиты	2Ex db eb mb pyb [ib Gb] IIC T3 Gc X
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -20 до +50
- относительная влажность (без конденсации), %	от 30 до 90
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	881-NSL (серийный № 881A091)	1 шт.
Методика поверки	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Комплект ЗИП	-	1 компл.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Газоанализатор 881-NSL. Руководство по эксплуатации», глава 1 «Общие сведения».

#### Нормативные документы, устанавливающие требования средству измерений

Приказ Росстандарта от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

**Правообладатель**

Фирма «АМЕТЕК Process and Analytical Instruments Division», США

Адрес: 150 Freeport Road, Pittsburgh, PA 15238, USA

Телефон: +1 (412) 828-9040

Факс: +1 (412) 826-0399

Web-сайт: [www.ametekpi.com](http://www.ametekpi.com)

**Изготовитель**

Фирма «АМЕТЕК Process and Analytical Instruments Division», США

Адрес: 150 Freeport Road, Pittsburgh, PA 15238, USA

Телефон: +1 (412) 828-9040

Факс: +1 (412) 826-0399

Web-сайт: [www.ametekpi.com](http://www.ametekpi.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер.г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495)437-55-77, факс: +7 (495)437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

